

CH 676758 A5



CONFÉDÉRATION SUISSE  
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

① CH 676758 A5  
⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>: G 07 B 17/02

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein  
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ FASCICULE DU BREVET A5

⑲ Numéro de la demande: 5140/86

⑳ Date de dépôt: 22.12.1986

⑳ Priorité(s): 26.12.1985 US 813443

㉔ Brevet délivré le: 28.02.1991

㉕ Fascicule du brevet  
publié le: 28.02.1991

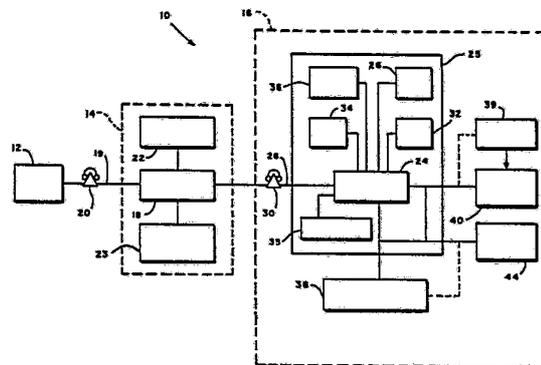
㉗ Titulaire(s):  
Pitney Bowes Inc., Stamford/CT (US)

㉘ Inventeur(s):  
Sansone, Ronald P., Weston/CT (US)  
Chrosny, Wojciech M., Norwalk/CT (US)

㉙ Mandataire:  
Novapat - Cabinet Chereau SA, Genève

⑤④ Dispositif de comptabilisation d'affranchissements de courrier postal et son utilisation.

⑤⑦ La présente invention concerne un dispositif de comptabilisation d'affranchissements qui s'applique au traitement d'un courrier par lots, éliminant le besoin de faire des inspections sur place. Un expéditeur achète une valeur d'affranchissements et stocke la valeur achetée dans la mémoire (26) du dispositif de comptabilisation. L'expéditeur du courrier traite des lots de courrier et diminue la quantité des affranchissements en mémoire pour tenir compte du courrier traité.



## Description

La présente invention concerne un dispositif de comptabilisation des affranchissements selon les préambules des revendications 1 et son utilisation.

Certains organismes et entreprises expédient périodiquement de grandes quantités de courrier. On peut citer, par exemple, les banques, les compagnies de services publics, les compagnies d'assurance, les compagnies de crédit, etc. Avec des quantités aussi importantes, ces expéditeurs procèdent normalement à une mise sous pli et à un tri préalable de leur courrier et se voient conférer un tarif postal meilleur marché pour le gain de temps dont bénéficient ainsi les services postaux. Il existe généralement deux façons qu'utilisent ces expéditeurs pour affranchir leur courrier. Le procédé le plus courant consiste à utiliser une machine à affranchir louée par l'expéditeur auprès d'un fabricant, avec laquelle le montant de l'affranchissement requis est appliqué à chaque pli du courrier. Des systèmes équipés de dispositifs d'insertion ont été mis au point, dans lesquels on introduit des éléments rapportés dans une enveloppe, ferme l'enveloppe; place l'adresse et applique un timbre imprimé. Les plis de courrier peuvent être pesés «en vol», ou une pesée individuelle peut ne pas s'avérer nécessaire dans le cas où tous les plis sont de même nature, c'est-à-dire que seul un exemplaire échantillon doit être pesé. Toutes ces opérations d'expédition du courrier peuvent être exécutées à une vitesse relativement élevée.

Un second procédé d'expédition de grandes quantités de plis de courrier est le système avec permis. Dans ce système, l'expéditeur place un numéro de permis sur les plis et prépare un listing indiquant le type et le nombre des plis de courrier expédiés à chaque occasion et l'affranchissement nécessaire.

Avec ces deux systèmes, il y a lieu de procéder à une inspection au domicile de l'expéditeur. Dans le cas d'un appareil d'affranchissement, le loueur de l'appareil, c'est-à-dire son fabricant, doit procéder, comme la loi l'y oblige, à l'inspection de l'appareil au moins deux fois par an de façon à avoir l'assurance qu'il n'y a aucune trace de fraude qui serait l'indication d'une tentative d'affranchissement non autorisé. Dans le cas du courrier avec permis, de grandes quantités du même type de courrier seront expédiées chaque fois et le service postal procédera à une inspection de manière à vérifier que le listing accompagnant le courrier tient compte exactement de la valeur de l'affranchissement dû pour ce courrier qui a été traité par le service postal. Cela est effectué par une inspection de la part du service postal qui examine les cahiers d'enregistrement de l'utilisateur du courrier qu'il remplit à chaque expédition.

Il est évident que chacun des deux systèmes présente certains inconvénients. Dans le cas de l'inspection sur place des appareils d'affranchissement, étant donné le grand nombre d'appareils en utilisation lorsqu'il s'agit d'expéditeurs importants, l'inspection se révèle assez coûteuse. En outre, les appareils d'affranchissement qui traitent de

grandes quantités de courrier doivent être remplacés à une fréquence relativement grande à cause de l'usure. S'agissant du système de courrier avec permis, l'inconvénient réside dans la nécessité pour le service postal d'envoyer fréquemment un représentant dans les divers lieux d'expédition pour assurer que l'expéditeur tient exactement compte de la quantité de courrier expédiée. Un tel système n'est pas totalement fiable car il est basé sur des vérifications sur place utilisant les cahiers d'enregistrement des expéditeurs de courrier, lesquels ne sont pas sûrs.

Il serait souhaitable d'avoir un dispositif et un procédé de comptabilisation d'affranchissement par lesquels un expéditeur de courrier est en mesure d'envoyer de grandes quantités ou lots de courrier sans qu'il soit nécessaire de procéder à des inspections sur place. De tels dispositif et procédé comportent les caractéristiques décrites dans les parties caractérisantes des revendications 1 et 15 respectivement. Par l'invention on fournit à l'expéditeur une unité de comptabilisation sûre, semblable à un appareil d'affranchissement, dans laquelle une valeur d'affranchissements est introduite par un poste central ou distributeur. Un bordereau accompagne chaque lot de courrier, bordereau qui contient des informations concernant le courrier et le montant de l'affranchissement requis. Une communication entre le poste central et l'expéditeur du courrier permet le transfert de la valeur des affranchissements à l'utilisateur par le poste central et l'envoi des données relatives à l'expédition du courrier et à sa vérification au poste central par l'expéditeur. Les données relatives à l'expédition et à la vérification seront les mêmes que celles que contiennent les bordereaux d'expédition accompagnant les lots de courrier. L'invention peut être mise en œuvre en utilisant un poste central pour un grand nombre d'expéditeur de courrier, d'où il résulte que le service postal est libéré de son obligation d'avoir à effectuer des inspections sur place, et le poste central agit en bureau central pour le compte du service postal, grâce auquel la vérification des affranchissements peut être effectuée commodément et de façon peu coûteuse.

Une caractéristique d'une forme de réalisation de la présente invention est qu'un numéro de série unique peut être fourni à l'utilisateur de manière à être mis dans une mémoire permanente afin d'identifier l'unité de comptabilisation de l'utilisateur.

Une caractéristique d'une autre forme de réalisation de la présente invention est que les caractères de sécurité d'un appareil d'affranchissement sont assurés tout en permettant l'utilisation pour l'impression des plis du courrier d'une imprimante à haute vitesse, relativement peu coûteuse.

La présente invention sera bien comprise lors de la description suivante faite en liaison avec les dessins ci-joints dans lesquels:

La figure 1 est un schéma sous forme de blocs d'un système d'expédition de courrier par lots qui utilise le dispositif de comptabilisation des affranchissements selon la présente invention;

La figure 2 est une vue en plan d'un bordereau de

comptabilisation qui accompagnera le courrier expédié par le dispositif de la figure 1;

La figure 3 est une vue en plan d'une enveloppe contenant des informations qui lui seront appliquées par le dispositif de la figure 1;

La figure 4 est un schéma sous forme de blocs des composants fonctionnels d'un dispositif de comptabilisation d'affranchissement et d'un poste central;

Les figures 5 à 7 illustrent des organigrammes décrivant les fonctions du dispositif représenté en figure 1.

En liaison maintenant avec la figure 1, un dispositif d'expédition du courrier par lots est représenté dans ses grandes lignes par la référence 10 et comporte un bureau de poste 12, un poste central 14 et un emplacement utilisateur 16. Le poste central 14 est équipé d'un processeur 18. Ce processeur 18 sera du type ordinateur central de capacité importante. Une communication est assurée entre le bureau de poste 12 et une multitude de postes centraux 14 (seul un poste est représenté) par l'intermédiaire d'une liaison 19 ou liaison par ligne, comportant un dispositif de communication tel qu'un appareil téléphonique 20. Au processeur 18 et en liaison avec celui-ci, sont associés une unité de mémoire 22 de grande capacité, dans laquelle des quantités importantes de données peuvent être stockées, et un dispositif 23 de charge de registre qui comporte un logiciel de chiffrage du type requis dans la remise à distance à l'état initial d'appareils d'affranchissement. Les dispositifs de remise à distance à l'état initial d'appareils de mesure sont bien connus; on se reportera par exemple, au brevet des Etats-Unis d'Amérique n° 3 792 446 et aux brevets français n° 7 817 385 et n° 8 113 842.

Un emplacement utilisateur 16 situé à distance comporte une unité de sécurité 25 qu'on désignera ci-après par l'appellation «serveur». Le serveur 25 est alimenté par le poste central 14 et comporte un processeur d'utilisateur 24 qui peut être un processeur de capacité plus petite, tel que le processeur dit Intel 8085 qu'on peut se procurer auprès de la société dite Intel Corporation, Santa-Clara, Californie. Au processeur 24 est connectée une mémoire 26. De préférence, la mémoire 26 sera une mémoire rémanente. Le processeur utilisateur 24 est connecté au processeur 18 du poste central par une ligne 28, ou liaison de communication. Un appareil téléphonique 30 ou autre dispositif de communication peut être placé dans la ligne 28 pour fournir une communication sélective entre les processeurs 18 et 24. Au processeur 24 sont également connectés une mémoire vive 32, une mémoire morte 34, un dispositif de chiffrage 35 et une horloge 36 dont les fonctions respectives seront décrites ultérieurement. Une entrée/processeur 38 est connectée au processeur utilisateur 24, d'où il résulte que des données peuvent être fournies soit manuellement soit par l'intermédiaire d'un support, tel qu'un disque ou une bande, au processeur utilisateur dans le but de fournir les données nécessaires au traitement des plis du courrier. L'entrée/processeur 38 peut être l'un des nombreux ordinateurs personnels com-

portant un clavier et dispositif de visualisation qu'on rencontre dans le commerce, par exemple l'ordinateur personnel dit IBM XT.

Un dispositif d'insertion à haute vitesse 39 est en communication électrique avec le serveur 25 et exécute les actions physiques impliquées dans le traitement du courrier, par exemple l'introduction d'éléments rapportés dans les enveloppes, la fermeture des rabats des enveloppes, l'orientation des plis du courrier et leur acheminement jusqu'à un appareil d'affranchissement ou une imprimante. L'expression «élément rapporté» comprend les factures, les dépliants publicitaires, notices, etc., de dimensions telles qu'ils peuvent être mis à l'intérieur d'une enveloppe etc. On trouve dans le commerce des dispositifs haute vitesse de ce type; il s'agit, par exemple, du modèle de la série dite n° 3100 de la société dite Pitney Bowes Inc., Stamford Connecticut.

Une première imprimante 40 communique avec le processeur utilisateur 24 du serveur 25 et avec le processeur/entrée 38 et est en mesure d'imprimer les plis 42 du courrier, tels que des enveloppes contenant des éléments rapportés qu'elle reçoit en provenance du dispositif d'insertion 39. L'imprimante 40 est fournie par l'utilisateur et sera une imprimante à haute vitesse, sans sécurité, qui peut être commandée soit par l'intermédiaire du processeur 24 soit par celle de l'entrée/processeur 38. Une seconde imprimante 44 sert à imprimer le bordereau 46 ou autre document. Cette imprimante 44 est de préférence une imprimante de sécurité qui est fournie par le poste central 14. Par «sécurité» on entend un dispositif construit de la même manière qu'un appareil d'affranchissement sans qu'on puisse avoir accès à son intérieur, à l'exception toutefois du personnel autorisé. Un exemple d'un tel appareil d'affranchissement est l'appareil dit modèle 6500 qu'on peut se procurer auprès de la société Pitney Bowes Inc. Evidemment, la seconde imprimante peut être une imprimante non de sécurité, mais cela est à l'origine d'un risque plus grand en termes de la vérification du paiement du courrier. Pendant toute la suite de la présente description et dans les revendications, le bordereau 46 sera appelé «permis». On trouvera ci-après des détails du permis 46 en liaison avec la figure 2.

Bien qu'un seul emplacement utilisateur 16 ait été représenté et décrit, on remarquera que de nombreux emplacements utilisateurs peuvent être servis à partir du poste central 14, par exemple par multiplexage. Le poste central 14 peut être le lieu de fabrication des appareils d'affranchissement ou tout autre organisme de comptabilisation.

En marche, l'utilisateur situé à l'emplacement 16 sera un expéditeur de grosses quantités de courrier qui se verra attribué un numéro d'identification de la part du poste central 14, lequel sera placé dans la mémoire rémanente 26 du serveur 25. Ce numéro d'identification sera permanent et unique pour chaque serveur 25 et l'utilisateur n'aura pas accès à la partie de la mémoire 26 stockant le numéro d'identification. On remarquera que cette caractéristique peut être appliquée également aux appareils d'affranchissement. Le fait que le numéro d'identification soit placé dans la mémoire 26 évite

l'obligation de devoir appliquer une plaque à un appareil d'affranchissement ou à un serveur 25. On remarquera qu'un serveur a la plupart des caractéristiques d'un appareil d'affranchissement, c'est-à-dire la sécurité, un registre dégressif, etc.... mais certains éléments sont absents. L'élément absent le plus évident est une imprimante, l'avantage qu'elle confère étant décrit ci-après. Un autre élément absent est un registre totalisateur. Dans un appareil d'affranchissement, seul un représentant du constructeur de l'appareil peut accéder à un registre totalisateur et ce registre peut être utilisé pour déterminer s'il y a eu tentative de fraude. Comme on le remarquera dans la description qui suit, on évite la nécessité d'un registre totalisateur dans le serveur 25. A la suite de l'installation du numéro d'identification, l'utilisateur communiquera avec le poste central 14 par l'intermédiaire de l'appareil téléphonique 30 afin d'indiquer à ce poste le montant de la valeur des affranchissements qu'il souhaite voir crédité dans sa mémoire 26.

Un code d'accès sera donné à l'utilisateur qui peut être adressé au dispositif de charge 23 par l'intermédiaire du cadran à touches de l'appareil téléphonique 30. Lors de la réception du code d'accès, l'utilisateur transmettra au poste central 14 le code d'accès et son numéro d'identification et une demande de montant pour la valeur des affranchissements. Le dispositif 23 fonctionnera afin de charger, ou augmenter, la valeur des affranchissements dans la mémoire 26. Cette mémoire 26 comprendra un registre régressif qui est chargé par le poste central 14 avec le montant choisi pour la valeur des affranchissements. Alors que l'emplacement de l'utilisateur 16 traite le courrier, la valeur des affranchissements dans le registre régressif diminuera en fonction de l'affranchissement requis pour traiter les plis 42 du courrier. On connaît dans l'art des dispositifs permettant de charger des registres, tels que les registres régressifs, on se reportera, par exemple au brevet des Etats-Unis d'Amérique n° 3 792 446 et aux brevets français n° 7 817 385 et 8 113 842.

Le reste du serveur 25 comprend la mémoire morte 34 qui contient une information qui formate des signaux d'adresse et stocke une série de programmes pour la commande des fonctions du serveur 25, la mémoire vive 32 qui conservera et fournira des données en temps réel, l'horloge 36 qui fournira l'heure et la date, et un dispositif de chiffage 35 qui stockera le code nécessaire aux fonctions de charge du registre régressif. Le dispositif de chiffage 35 peut être l'un quelconque d'un grand nombre de dispositifs de chiffage dont les dispositifs utilisant les normes de chiffage de données décrites dans le document FIPS P4B 46 du 15 janvier 1977 et publié par l'U. S. Department of Commerce, National Bureau of Standards.

En liaison maintenant avec la figure 4, on procédera à une description des fonctions du serveur 25. On remarquera que les modules principaux représentés en figure 1 sont séparés fonctionnellement en figure 2 à des fins de description.

Le processeur 24 a, entre autres, deux fonctions. Ces deux fonctions sont d'agir en contrôleur

de comptabilisation par mise en interface avec le processeur 18, la mémoire rémanente 26 et l'entrée/processeur 38. La valeur des affranchissements proviendra à l'origine du dispositif de charge 23 et sera stockée dans la partie du registre dégressif de la mémoire 26. Dans la mémoire 26 sont également stockés le numéro de la transaction, et le numéro d'identification ou numéro de série du serveur 25. A l'intérieur de la mémoire 26 on peut stocker une information concernant le taux d'affranchissement se présentant sous forme d'un tableau des tarifs. Avec un tel tableau, on pourra déterminer l'affranchissement nécessaire pour les différentes classes et les poids du courrier. Par exemple, si un pli doit être envoyé en première classe, il faudra un certain affranchissement; alors que si le courrier doit être envoyé par avion, il faudra un autre taux d'affranchissement. En variante, si le courrier doit être envoyé par une liaison aérienne intérieure, il aura un taux d'affranchissement donné, alors que s'il doit être envoyé à l'étranger, il recevra un taux différent selon son acheminement par bateau ou par air. Le tableau des tarifs d'affranchissement situé à l'intérieur de la mémoire 26 enverra des données à la fonction de la commande de comptabilisation en réponse à l'information fournie par l'entrée/processeur 38. Lorsqu'un lot de courrier doit être traité, l'entrée/processeur 38 fournira au serveur 25 le nombre de plis du courrier, la classe, le nombre de lots et le numéro d'exploitation. Toutes ces données seront stockées dans la mémoire vive 32 en temps réel. Les données provenant de la mémoire rémanente 26, de la mémoire vive 32 et de l'horloge 36 seront alors utilisées par le processeur 24 afin de déterminer le montant de l'affranchissement pour le courrier en cours de traitement, lequel sera fourni par la fonction de commande d'impression du processeur 24. Cela provoquera l'impression de l'information appropriée sur un pli 42 du courrier, comme représenté en figure 3.

On remarquera que l'imprimante 40 est une imprimante à haute vitesse, peu coûteuse, sans sécurité, telle qu'une imprimante à jet d'encre ou une imprimante à laser ou n'importe quel type d'imprimante à matrice à points, qui appliquera les adresses du destinataire et de l'expéditeur sur la face du courrier sur ordre de l'entrée/processeur 38 en coopération avec le serveur 25. De plus, d'autres informations peuvent être imprimées par l'imprimante 40 sur chaque pli 42 en cas d'ordre en provenance du processeur 24. Ces informations comprennent un numéro de transaction, le numéro d'exploitation d'un lot particulier de courrier, la date et l'heure de l'expédition, la classe du courrier et un numéro de lot. Le numéro de transaction est le numéro qui est affecté à l'emplacement utilisateur par le poste central chaque fois qu'une valeur d'affranchissement est ajoutée au serveur 25 et sera mise dans la mémoire rémanente 26. Ce numéro de transaction sera le même pour un ou plusieurs lots de courrier qui sont expédiés et restera le même jusqu'au moment où le registre régressif de la mémoire 26 est rechargé avec une valeur d'affranchissement, moment auquel un nouveau numéro de transaction sera af-

fecté et stocké dans la mémoire rémanente à la place du numéro de transaction précédent. En changeant le numéro de transaction lors de chaque recharge, on dispose d'un élément permettant de vérifier l'affranchissement. Le numéro de lot est celui affecté par l'utilisateur par l'intermédiaire du processeur/entrée 38, d'où il résulte qu'un lot donné de courrier, c'est-à-dire un courrier d'un type ou d'un caractère particuliers, sera identifié par un numéro affecté par l'utilisateur. De plus, un numéro d'exploitation, qui est un sous-ensemble du lot, peut être donné à des segments particuliers identifiés du lot.

Lorsqu'on doit envoyer un lot de courrier, l'utilisateur fournira les informations relatives à l'expédition et la vérification par l'intermédiaire de l'entrée/processeur 38 situé dans le processeur utilisateur 24 qui transmettra au moins une partie de ces informations au dispositif d'insertion 39. Ces informations comprendront le nombre de plis du courrier à traiter et le nombre d'éléments rapportés devant être placés dans chaque enveloppe.

L'heure et la date peuvent être fournies à l'imprimante 40 par l'intermédiaire de l'entrée/processeur 38 en se substituant à l'horloge 36. Cette substitution est utile lorsqu'on traite un courrier futur. Le processeur utilisateur 24 donnera alors l'ordre à l'imprimante 40 d'imprimer l'affranchissement approprié, l'heure, la date, le numéro de transaction et l'adresse sur les plis du courrier 42 pour une opération particulière d'exploitation. Cette opération recevra un numéro qui est associé au courrier particulier devant être expédié, numéro qui sera imprimé sur les enveloppes 42 de cette opération. Comme l'imprimante imprime les informations appropriées sur chaque pli du courrier, le nombre de plis et le montant de l'affranchissement seront déterminés par le processeur 24. A la fin de segment ou lot, la seconde imprimante 44 imprimera sur un permis 46 l'information sur l'autorisation.

En liaison maintenant avec la figure 2, on a représenté le permis 46 après qu'on ait imprimé sur son dessus l'affranchissement total (AFF. TOTAL) nécessaire pour expédier le lot de courrier, le numéro de transaction (TA), le comptage des plis du courrier pour un lot, le montant du registre régressif (Mon. Reg) après soustraction de l'affranchissement, la date, l'heure, la classe, le numéro de lot et le numéro de l'opération (en option). De plus, le numéro du serveur c'est-à-dire le numéro d'identification mis dans la mémoire rémanente 26, le nombre de l'utilisateur et n'importe quel graphisme désiré peuvent être imprimés. Ces informations mises sur le permis 46 ont plusieurs objets. Tout d'abord, le montant du registre sert d'enregistrement physique de la valeur des affranchissements stockée dans le registre régressif de la mémoire 26. Ce montant est imprimé sur le permis 46, en haut à droite. Le montant du registre sera le montant présent dans le registre régressif après que tous les affranchissements aient été faits pour le lot de courrier à expédier. En plaçant ce montant du registre sur le permis 46 après l'expédition de chaque lot, on conserve un enregistrement permanent du montant de la valeur des affranchissements que contient la mémoire 26.

De cette façon, s'il y a un incident tel que le serveur 25 se trouve détruit ou la mémoire 26 effacée par inadvertance, l'utilisateur conservera un moyen lui permettant de vérifier le montant de la valeur des affranchissements restants par rapport au montant acheté à l'origine et mis en mémoire. Le numéro de transaction fournit un contrôle de l'autorisation comme le fait le numéro d'identification ou du serveur. En changeant le numéro de transaction lors de chaque recharge du serveur, on peut déterminer facilement si l'affranchissement accompagnant un numéro de transaction est supérieur à la valeur autorisée. Seront également imprimés sur le permis 46, la date et l'heure auxquelles le permis est imprimé, le comptage des plis du courrier, c'est-à-dire le nombre des plis expédiés dans le lot particulier, et la classe du courrier. Lors de l'impression des informations sur le permis 46, le montant de l'affranchissement concernant le lot sera soustrait de la valeur des affranchissements stockée dans le registre régressif de la mémoire rémanente 26.

Les informations imprimées sur le permis 46 sont transmises au poste central 14 par l'intermédiaire de la ligne de communication 28 et cela automatiquement après chaque lot, et traitées de façon à conserver un enregistrement par l'intermédiaire du processeur 18 qui communique avec la mémoire 22. La mémoire 22 comporte un registre totalisateur qui correspond au registre régressif du serveur 25 c'est-à-dire un registre qui est l'inverse de l'autre. Comme cela est connu, un registre totalisateur fait le cumul de charges pendant une longue durée. En option, la mémoire 22 peut comporter un registre régressif qui procède à une duplication des montants dans le registre régressif de la mémoire rémanente sur une base permanente. En maintenant la valeur des affranchissements dans la mémoire 22, en correspondance avec la valeur du serveur 16, on fait ainsi un contrôle constant qui permet de s'assurer qu'il y a correspondance entre les informations du permis 46 et le montant de l'affranchissement payé par l'utilisateur. Plus spécifiquement, le montant total crédité à l'emplacement utilisateur sera stocké dans la mémoire 22 et si le montant du registre totalisateur dépasse le montant total mis à la disposition de l'utilisateur, l'emplacement utilisateur sera informé qu'il y a une insuffisance de fonds. Lorsqu'un lot de courrier est envoyé au bureau de poste pour traitement, le permis 46 concernant ce lot particulier accompagnera le courrier. L'employé des postes peut déterminer s'il s'agit d'une transmission autorisée du courrier à partir des informations que contient le permis 46 annexé. S'il se pose un problème de la part du service postal concernant l'authenticité des informations, celui-ci se rapprochera du poste central 14 et par l'intermédiaire de la ligne 19 obtiendra les renseignements de la part de ce poste afin de vérifier les informations que contient le permis 46. Si ces informations sont correctes alors le service postal saura que le courrier est autorisé, c'est-à-dire que l'affranchissement de ce courrier a bien été payé. D'autre part, s'il y a une contradiction, le service postal sera en mesure de déceler une fraude ou remédier à la contradiction. Comme dans la pratique usuelle de l'emploi des appa-

reils d'affranchissement, un emplacement utilisateur 16 enverra tout son courrier à un bureau de poste affecté.

En liaison maintenant avec la figure 3, on a représenté une enveloppe 42 telle qu'elle sera préparée par le présent dispositif. L'angle supérieur gauche contient l'adresse de l'expéditeur du courrier et l'angle supérieur droit un bloc pré-imprimé 43 contenant la classe du courrier et donnant le numéro d'identification ou numéro du serveur de l'expéditeur du courrier. Ces informations peuvent être pré-imprimées sur les enveloppes 42 avant le traitement d'un lot. Une telle pré-impression peut être effectuée par communication directe du processeur/entrée 38 avec l'imprimante 44 sans aucune participation des autres composants de l'emplacement utilisateur 16.

Dans le traitement d'un courrier par lots, les trois lignes de l'adresse seront d'abord imprimées dans la zone adresse avec le nom du destinataire, la rue et la ville, l'état, le code postal. La quatrième ligne, ou ligne d'affranchissement, est alors imprimée en utilisant l'information fournie par le processeur. Cette ligne d'affranchissement comporte la valeur de l'affranchissement (\$22), la date (octobre 18, 1985) et le numéro de transaction qui dans le cas présent est C2J2743T56. D'autres informations peuvent être indiquées sur cette ligne d'affranchissement, le cas échéant, dont l'heure à laquelle le courrier est traité. Bien que la ligne d'affranchissement soit représentée en caractères alphanumériques, on remarquera qu'elle peut être imprimée avec un code à barres et, en option, une information sur l'adresse par code à barres peut être imprimée sur l'enveloppe, si on le souhaite.

Bien que dans l'enveloppe 42 représentée l'affranchissement et l'adresse soient imprimés sur sa face, cette disposition s'appliquera aussi à une enveloppe à fenêtre. Dans une enveloppe à fenêtre, celle-ci peut être pré-imprimée comme on l'a décrit précédemment, mais au lieu de l'imprimante 40 imprime la face de l'enveloppe 42, un élément rapporté sera imprimé avec les mêmes informations indiquées sur la face de l'enveloppe 42, et inséré de manière à être vu par la fenêtre.

On vient de décrire un procédé permettant à un organisme ou à une entreprise importante d'envoyer de grandes quantités de courrier sans avoir à affranchir chaque pli. De plus, le service postal n'a pas à se soucier du problème de l'inspection sur place des emplacements utilisateurs 16 pour vérifier qu'il n'y a pas eu d'envois de courrier non autorisés. En faisant une corrélation entre le montant des affranchissements, le numéro de transaction, le comptage des plis, le montant enregistré etc., on peut procéder à une vérification sans qu'il soit nécessaire de faire un chiffrage. Le poste central 14 agit plus ou moins en «banque» représentant le service postal et manipule les fonds pour son compte et conserve aussi les enregistrements à des fins de vérification. Les fonds ou valeur des affranchissements chargés dans le serveur 25 peuvent être soit pré-payés soit facturés à l'utilisateur par le poste central 14 dans le cadre d'un crédit. Le poste central 14 sera comptable vis-à-vis du service postal

de la valeur des affranchissements placés dans le serveur sur une base immédiate.

Un autre avantage que présente le présent dispositif est que l'imprimante 40 qui imprime de grandes quantités de plis de courrier ne fait pas partie d'un organe de sécurité, c'est-à-dire le serveur 25, comme dans le cas d'un appareil d'affranchissement. Ainsi, on peut remplacer fréquemment l'imprimante sans être gêné par le coût ou le caractère fastidieux d'un remplacement complet. On remarquera qu'une imprimante peut être utilisée à la place des deux imprimantes 40, 44 représentées et décrites, mais le mode de réalisation préféré envisage l'utilisation de deux imprimantes pour les raisons qu'on a indiquées.

La présente invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation qui viennent d'être décrits, elle est au contraire susceptible de modifications et de variantes qui apparaîtront à l'homme de l'art.

## Revendications

1. Dispositif de comptabilisation d'affranchissements destiné à être connecté à un dispositif extérieur d'impression pour imprimer des données sur l'affranchissement, caractérisé en ce qu'il comprend une unité de comptabilisation de sécurité comportant un processeur et une mémoire en communication avec le processeur, la mémoire incorporant un moyen pour établir des données d'affranchissement telles que le dispositif tient compte de l'affranchissement nécessaire pour traiter un lot de courrier.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la mémoire comporte un registre régressif pour stocker la valeur des affranchissements.

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que la mémoire est rémanente et contient un numéro d'identification.

4. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comporte un moyen de chargement de valeurs d'affranchissements en communication sélective avec le premier processeur pour ajuster le montant de la valeur des affranchissements dans le registre régressif.

5. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend un moyen pour rentrer dans la mémoire, un moyen de tableau de tarifs.

6. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend en outre un moyen pour fournir un ordre de façon à provoquer l'impression d'une information relative à l'affranchissement sur chaque pli du courrier.

7. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend en outre un moyen pour fournir un ordre à la fin du lot et provoquer l'impression d'une information relative au lot.

8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'une valeur du registre régressif est stockée dans la mémoire et en ce que le dispositif comprend en outre un moyen pour sortir cette valeur du registre régressif.

9. Dispositif selon la revendication 8, caractérisé en ce que les ordres se produisent périodiquement.

10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé en ce que l'ordre est produit lorsque l'information relative au lot a été mise à la disposition pour l'impression.

11. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend en combinaison avec ledit processeur et ladite mémoire:

a) un moyen pour entrer dans le processeur une information sur l'affranchissement;

b) un moyen pour entrer dans la mémoire une valeur d'affranchissement;

c) un moyen pour déterminer le montant de l'affranchissement nécessaire pour traiter des lots de courrier dans le lot de plis de courrier; et

d) un moyen pour soustraire une série de tels montants de la valeur d'affranchissement stockée dans la mémoire pour tenir compte du lot de plis de courrier.

12. Dispositif selon la revendication 11, caractérisé en ce que la mémoire est rémanente et comporte un numéro d'identification qui y est stocké.

13. Dispositif selon la revendication 11, caractérisé en ce qu'il comprend en outre un moyen pour sortir une détermination de l'affranchissement nécessaire pour traiter le lot de plis de courrier.

14. Dispositif selon la revendication 13, caractérisé en ce qu'il comprend en outre un moyen, en communication avec le moyen de détermination, pour sortir le montant de l'affranchissement nécessaire pour traiter le lot de plis de courrier.

15. Utilisation d'un dispositif selon la revendication 13 pour le traitement de lots de plis de courrier avec comptabilisation de l'affranchissement, caractérisée par les étapes suivantes:

a) entrer dans le processeur une information relative au lot de courrier;

b) déterminer le montant de l'affranchissement nécessaire pour traiter le lot de plis de courrier; et

c) sortir le montant déterminé de l'affranchissement nécessaire pour traiter le lot de courrier.

16. Utilisation selon la revendication 13, caractérisée par les étapes consistant à: stocker une valeur d'affranchissement dans une première mémoire, transférer au moins une partie de la valeur d'affranchissement à une seconde mémoire, appliquer un affranchissement au courrier, réduire la valeur d'affranchissement stockée dans la seconde mémoire et transférer au moins une partie de la valeur d'affranchissement de la seconde mémoire à la première mémoire.

17. Utilisation d'un dispositif selon la revendication 1 pour le traitement de plis de courrier avec comptabilisation de l'affranchissement, caractérisée par les étapes suivantes:

a) fournir, à partir d'un poste central, une valeur d'affranchissement à un registre régressif d'une mémoire;

b) compter le nombre de plis de courrier à expédier;

c) déterminer le montant de l'affranchissement nécessaire pour expédier les plis de courrier;

d) soustraire le montant de l'affranchissement de la valeur des affranchissements présents dans le registre régressif; et

e) communiquer sélectivement au poste central le montant de l'affranchissement et le nombre de plis de courrier.

18. Utilisation selon la revendication 17, caractérisée en ce qu'elle comprend les étapes consistant à:

a) stocker la valeur d'affranchissements dans une mémoire;

b) entrer dans le processeur une information sur l'expédition concernant le lot de plis de courrier;

c) fournir une communication entre la mémoire et le processeur;

d) déterminer le nombre de plis dans le lot de plis de courrier devant être traités;

e) déterminer le montant de l'affranchissement nécessaire pour traiter le lot de plis de courrier sur la base de l'information sur l'expédition et de la détermination du nombre de plis de courrier;

f) soustraire de la valeur des affranchissements stockés dans la mémoire le montant de l'affranchissement nécessaire pour traiter le lot de plis de courrier; et

g) sortir le nombre de plis de courrier et le montant de l'affranchissement nécessaire pour traiter le lot de plis de courrier.

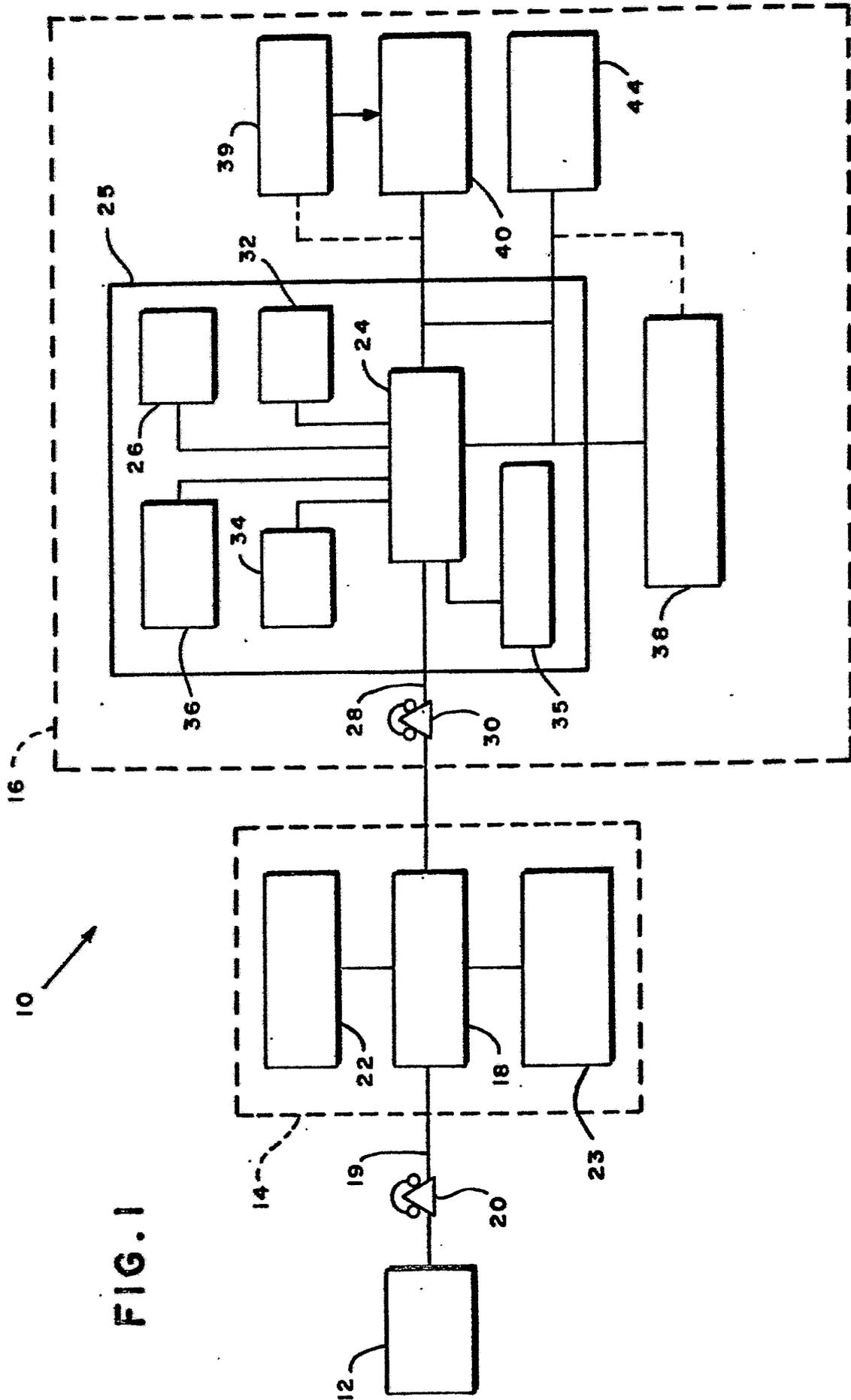


FIG. 1

46

	PB SERVEUR NO.7124	NOM CLIENT
N° TA	COMPTAGE PLIS	MON.REG.
DATE	HEURE	CLASSE
N° Lot	N° Exp <sup>on</sup>	AFFR. TOTAL

FIG. 2

42

EXPEDITEUR

43

220101885\*C2J2743T56  
JOHN J.DOE  
TAIL SPIN ROAD  
WAXTON CT.06999-1243

FIG. 3

FIG. 4

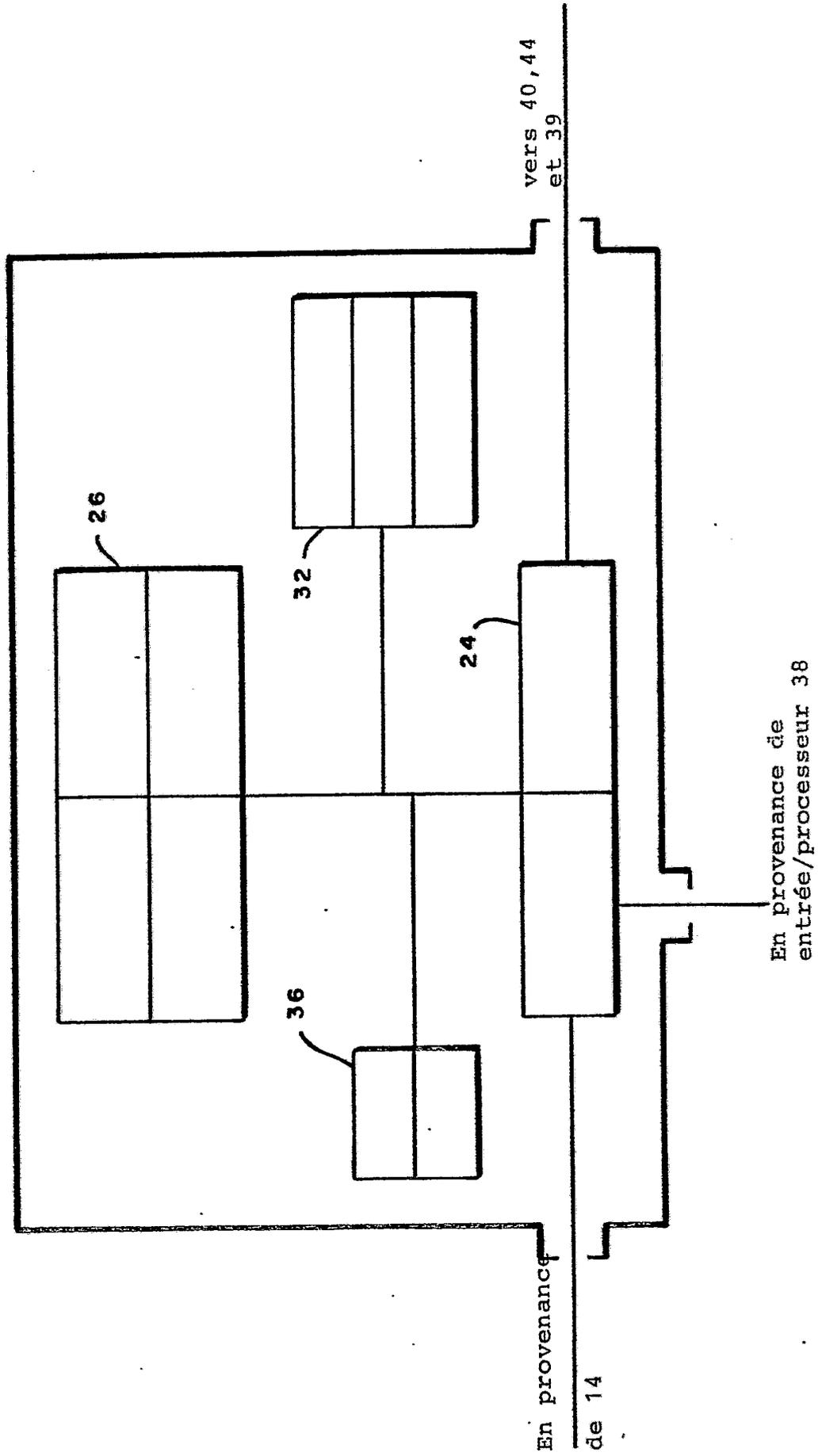


FIG. 5

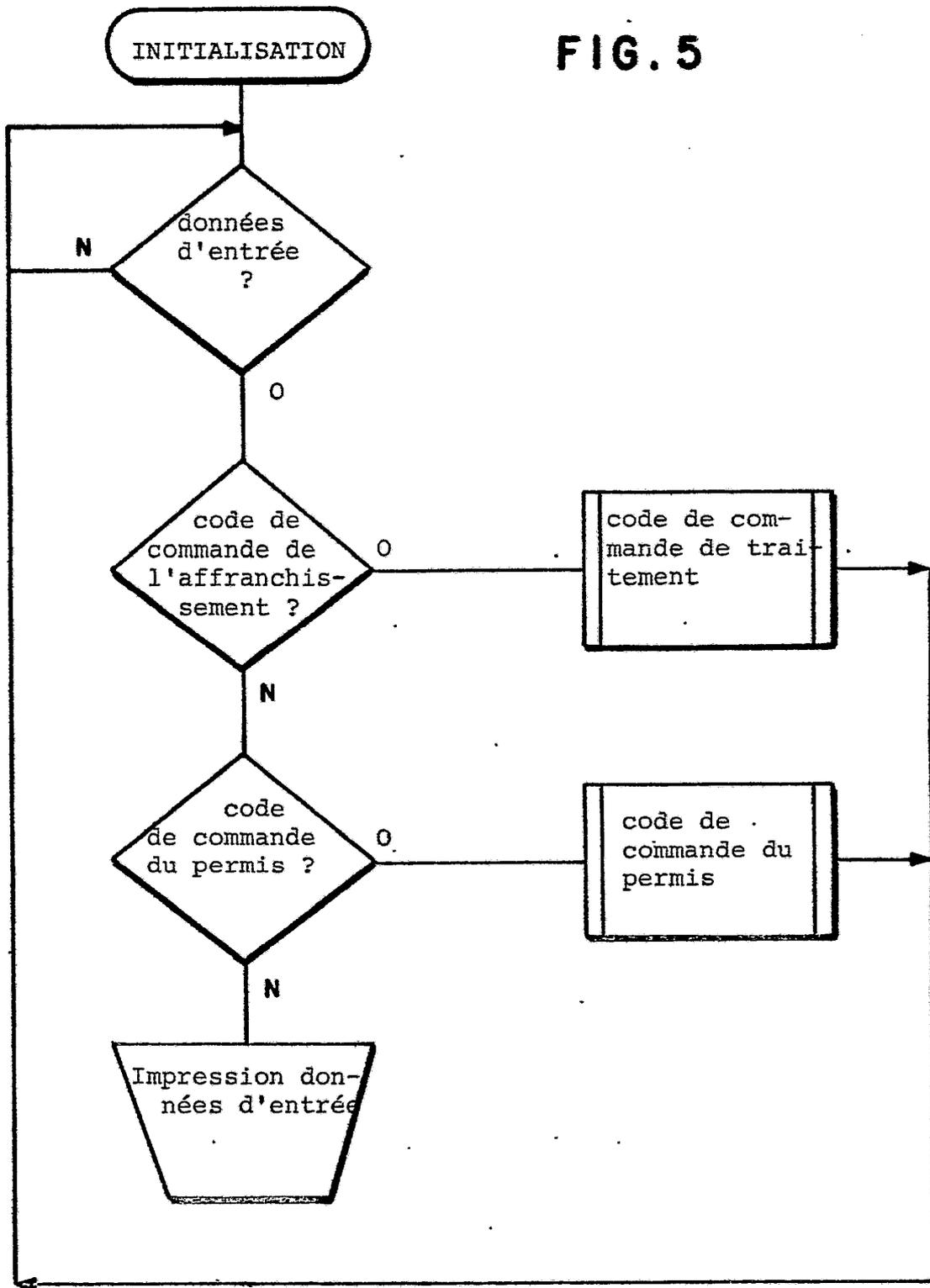


FIG. 6

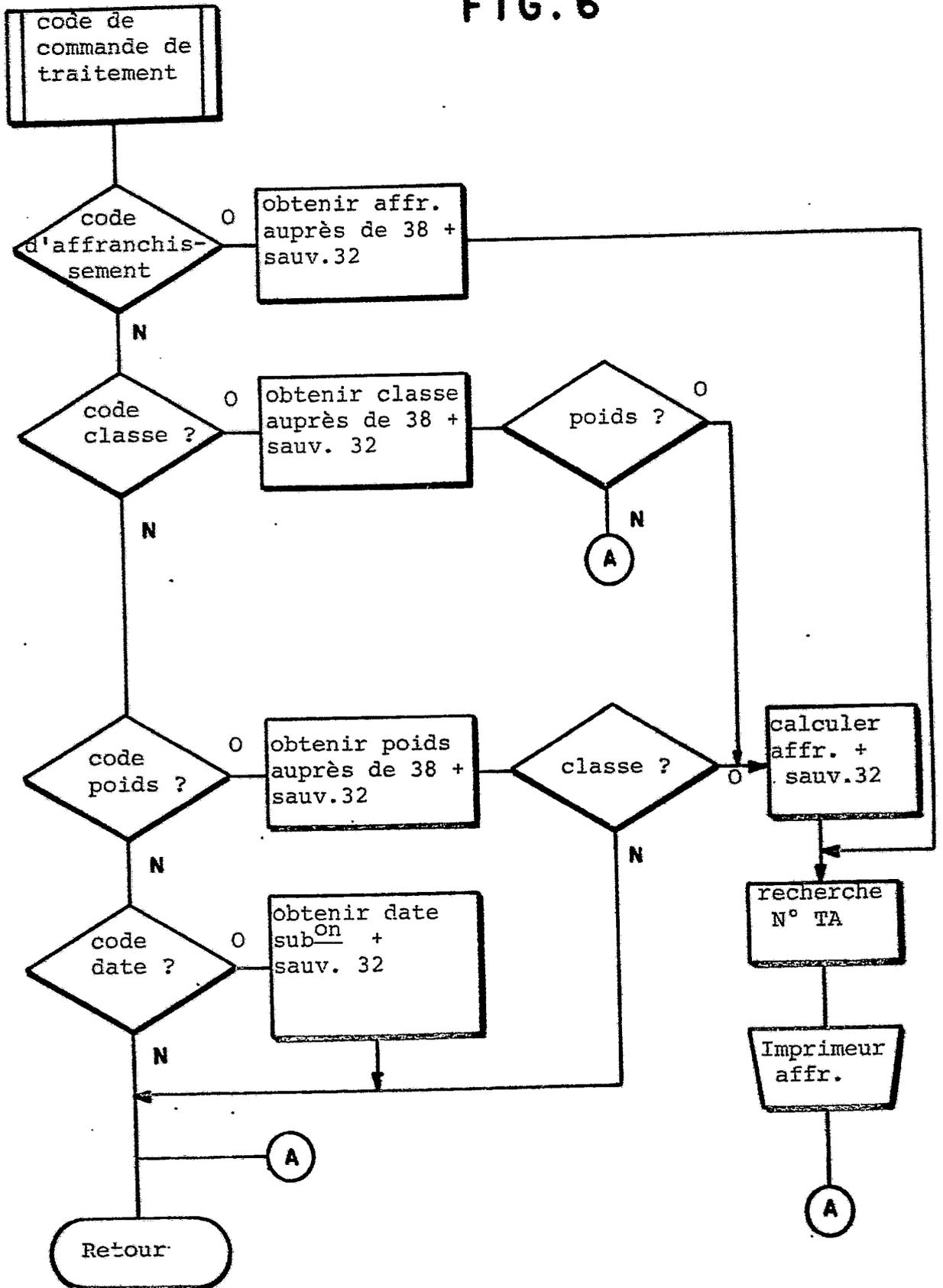


FIG. 7

